

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ГОМЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ФРАНЦИСКА СКОРИНЫ»**

**Кафедра экономики и управления**

**И.В. Глухова**

**НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА**

**Задания к контрольной работе  
для студентов заочного факультета специальности  
1–25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»**

**Гомель  
УО «ГГУ им Ф.Скорины»  
2012**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Требования по выполнению контрольной работы.....	3
Задания к контрольной работе.....	5
Литература.....	26
Приложение.....	28

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМ.Ф. СКОРИНЫ

## Требования к оформлению контрольной работы

К выполнению контрольной работы предъявляются следующие требования:

1 Контрольная работ выполняется на листах формат А4рукописным способом или с применением печатающих и графических устройств вывода (в соответствии с ГОСТ 2.004-88).

2 Контрольная работа включает следующие структурные элементы:

- титульный лист (приложение А);
- содержание:
- основную часть, представленную заданием по соответствующему варианту темы контрольной работы;
- список использованныхисточников;
- приложения (при их наличии).

3 Объем контрольной работы должен составлять 15 – 20 листов. Работа должна быть выполнена аккуратно, разборчивым почерком или с применением печатающих и графических устройств вывода на одной стороне листа белой бумаги. При компьютерном наборе печать производят через одинарный междустрочный интервал шрифтом 14 пунктов, гарнитура TimesNewRoman. При рукописном оформлении работы ее объем должен соответствовать машинописному представлению: 38–42 строки на странице, абзацный отступ 1,25 см, соответствие полей предъявляемым требованиям.

Текст контрольной работы необходимо печатать, соблюдая следующие параметры: левое поле – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм. Нумерация страниц в центре нижнего поля листа без точки, начиная со «2-ой». Шрифт печати должен быть четким, лента – черного цвета средней жирности. Все линии, буквы, цифры и знаки должны быть одинаково черными по всему тексту. Плотность текста должна быть одинаковой (38–42 строки на странице).

4 Теоретический материал необходимо излагать, начиная с названия вопроса, делать ссылки на источники, откуда взяты используемые цитаты или цифровой материал.

Ссылки на источники следует указывать порядковым номером по списку источников или номером подстрочного примечания. Номер источника по списку заключается в квадратные скобки. Номер примечания дается надстрочным индексом для каждой страницы нумерация подстрочных примечаний (если их более двух) начинается с единицы. Оформление примечаний производится в соответствии с требованиями.

При использовании части сведений из источников с большим количеством страниц (обзорные статьи, монографии) в том месте текста, где дается ссылка, необходимо указать номера страниц (от и до), иллюстраций, таблиц, формул, на которые дается ссылка в тексте контрольной работы.

*Пример-* [16, с. 24] (16 – номер источника в списке. 24 – номер страницы). Точка ставится после квадратных скобок [ ].

При подготовке контрольной работы студент должен показать знание темы, проявить умение правильно и четко излагать усвоенный материал. Недопустимо дословное переписывание текста опубликованных литературных источников. При возникновении затруднений у студента в процессе подготовки контрольной работы следует обращаться за консультацией на кафедру экономики и управления.

5 В конце работы следует привести список использованных источников. При подготовке контрольной работы студент должен пользоваться источниками, указанными в списке литературы, а также новейшими публикациями в экономических периодических изданиях, нормативными правовыми актами Республики Беларусь. Выполненная и оформленная в соответствии с требованиями контрольная работа подписывается студентом с указанием даты ее выполнения.

6 Студент должен представить контрольную работу на рецензирование не позже установленного графиком учебного процесса срока.

Рецензирование и защита контрольной работы проводится в соответствии с «Положением о контрольной работе студента заочного факультета и порядке ее рецензирования».

Все сделанные рецензентом замечания студент обязан учесть и внести в работу необходимые исправления и дополнения. Студенты, не получившие зачета по контрольной работе, к экзамену по дисциплине «Экономика труда» не допускаются.

**ПОДРОБНЕЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ  
МОЖНО ПОСМОТРЕТЬ В ТРЕБОВАНИЯХ К ОФОРМЛЕНИЮ ДИ-  
ПЛОМНЫХ РАБОТ, КОТОРЫЕ РАЗМЕЩЕНЫ НА САЙТЕ ЭКОНОМИ-  
ЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА (GSU.BY. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ)**

## Задания к контрольной работе

### Вариант 1

#### *Концепция нормирования труда в условиях рыночной экономики*

1 Нормирование труда: понятие, компоненты и роль в управлении трудовым процессом.

2 Современные тенденции развития системы нормирования труда на предприятиях Республики Беларусь.

3 Задача.

Обработать фактический баланс рабочего времени за 8 - часовую смену, представленный в таблице 1.

Таблица 1 – Фактический баланс рабочего времени

Затраты времени	Значение, мин
Подготовительно-заключительное время	30
Оперативное время	364
Обслуживание рабочего места	20
Отдых и личные надобности	28
Простои по организационно-техническим причинам	20
Опоздание на работу	8
Непроизводительные затраты времени	10

Нормативы подготовительно-заключительного времени – 12 мин на смену, времени на отдых и личные надобности – 8%, времени на обслуживание рабочего места – 2% оперативного времени.

Составить нормативный баланс рабочего времени, сравнить его с фактическим и сделать вывод.

### Вариант 2

#### *Государственное регулирование процесса нормирования труда в Республике Беларусь*

1 Нормативно-правовые акты в области нормирования труда в Республике Беларусь и их характеристика.

2 Использование нормативно-правовых актов в области нормирования труда на предприятиях: проблемы и направления их решения.

### 3 Задача.

По результатам проверок организации рабочих мест предприятия установлено следующее.

В цехе №1 на группе токарных станков участка №1 обрабатывается цилиндрическая деталь при заниженных скоростях резания из-за плохого крепления станков к полу. Всего обрабатывается 17 тыс. деталей. При нормативной скорости обработки затраты машинного времени на изделие составляют 0,45 ч., а фактические затраты – 0,55 ч. У 10 токарей, прошедших обучение, выполнение норм выработки увеличилось на 14%, а у остальных 8 рабочих – на 5%. Плановый процент выполнения норм – 125%.

В цехе №2 на участке №4 16 токарей в течение года получают сами инструмент в кладовой, затрачивая на одно посещение 5–7 мин, а всего таких посещений – 2700. Установлено, что 23% этих посещений кладовой связано с заменой некачественного инструмента.

В цехе №3 на участке №2 планировка рабочего места револьверщика не отвечает требованиям НОТ. На один подход к инструментальному шкафчику рабочий затрачивает дополнительно 60 сек (в среднем 12 раз за смену); на один подход к стеллажу – 8 сек при норме 3 сек на одно изделие. За смену обрабатывается 340 деталей. На пуск и остановку станка (700 раз) требуется сверх нормы 2 сек. Количество рабочих дней в году – 251. Всего на участке работает 5 человек.

Определить лишние затраты рабочего времени по каждому цеху и предприятию в целом.

### **Вариант 3**

#### **Функции и принципы нормирования труда на предприятии**

- 1 Функции нормирования труда и их характеристика.
- 2 Принципы нормирования труда.
- 3 Задача.

Рассчитать укрупнённую норму времени и норму выработки на 8-часовую смену на ремонт редуктора по данным таблицы 1.

Таблица 1 – Исходные данные для проведения расчётов

Наименование операции	Объём работ, шт.	Норма времени на единицу работы, час
Вывернуть шпильки, смазать, прогнать резьбу	8	0,05

Снять крышку редуктора, удалить старую прокладку, очистить разъем	1	0,12
Снять валики, спрессовать с них подшипники съёмником	4	0,24
Напрессовать новые подшипники	4	0,25
Установить валики, отрегулировать сцепление шестерён	2	0,15
Установить крышку на новую прокладку	1	0,1
Вставить шпильки, завернуть, затянуть крестообразно до отказа	8	0,03

Сделать выводы.

### **Вариант 4**

#### **Система норм труда на предприятии**

- 1 Классификация норм труда по различным признакам.
- 2 Использование норм в оперативном и тактическом планировании на предприятии.
- 3 Задача.

В ремонтно-механическом цехе машиностроительного предприятия установлены нормы времени в часах на единицу ремонтной сложности по видам ремонтных работ, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Нормы времени на единицу ремонтной сложности

Наименование ремонтных операций	Количество ремонтных единиц, шт.	Виды работ			
		станочные	слесарные	прочие	всего
Осмотр	15600	0,1	0,75	–	0,85
Малый ремонт	14500	2,0	4,0	0,1	6,1
Средний ремонт	2050	7,0	16,0	0,5	23,5
Капитальный ремонт	1500	10,0	23,0	2,0	35,0

Полезный фонд времени одного рабочего 1820 часов, коэффициент выполнения норм выработки ремонтниками – 1,2.

Определить потребность в ремонтных рабочих по видам ремонтов и в целом на планируемый период.

Сделать вывод.

### **Вариант 5**

#### **Нормы времени на предприятии**

- 1 Норма времени: понятие, классификация и взаимосвязь с другими нормами на предприятии.
- 2 Состав нормы времени и методика её расчёта при различных типах производства.
- 3 Задача.

Имеются следующие данные: основное время – 17 мин; вспомогательное – 3 мин; время обслуживания рабочего места – 7,5%, время перерывов на отдых и личные надобности – 2,5% оперативного времени. Норма подготовительно-заключительного времени для партии деталей в 50 штук 100 мин; продолжительность смены – 8 часов.

Определить норму штучного и штучно-калькуляционного времени, необходимую для изготовления детали, и дневную выработку рабочего. Сделать выводы.

### **Вариант 6**

#### **Норма выработки в системе нормирования труда на предприятии**

- 1 Норма выработки: понятие, сущность, виды.
- 2 Методический подход к расчету нормы выработки при различных типах производства.
- 3 Задача.

Рассчитать месячную (23 смены по 8 час) и среднюю месячную выработку рабочего, обслуживающего станки-автоматы, по трём вариантам, исходя из данных таблицы 1.

Таблица 1 – Исходные данные для расчёта выработки рабочего

Показатели	Единица измерения	Вариант		
		1	2	3
Часовая производительность одного станка-автомата	шт.	200	30	100
Норма обслуживания станков	станки	1	6	4
Коэффициент использования станков во времени	ч/смену	7,2	6,4	6,8
Время планово-предупредительного ремонта на 1 станок в месяц	ч	3	2	4

Сделать выводы.



## **Вариант 7**

### **Система нормативов по труду на предприятии**

1 Нормативы по труду: понятие, отличительные признаки и взаимосвязь с трудовыми нормами.

2 Классификационные виды нормативов и их характеристика.

3 Задача.

По нормативам режимов работы оборудования норма машинного времени на деталь установлена 11 мин., на управление станком – 1 мин. Норматив времени на отдых, личные надобности и обслуживание рабочего места 12% оперативного времени. При проведении хронометража установлены следующие затраты времени на установку и снятие детали.

Таблица 1 – Затраты времени на установку и снятие детали по результатам хронометража

Элементы затрат вспомогательного времени	Номер наблюдений							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Время, мин.							
Взять, установить, выверить, закрепить заготовку	0,7	0,9	0,6	1,2	1,0	2,9	0,8	0,7
Раскрепить, снять и отложить готовую деталь	0,6	0,5	0,7	0,4	1,5	0,7	0,6	0,4

Рассчитать штучное время на изготовление детали. Сделать вывод.

## **Вариант 8**

### **Разработка нормативных материалов, используемых при нормировании труда**

1 Виды информационно-справочных и нормативных материалов, используемых для нормирования труда.

2 Комплексное обоснование нормативов по труду.

3 Задача.

Объёмы работ, которые должна выполнить бригада численностью 10 человек, и нормы времени на единицу работы приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные для расчётов

Наименование работ	Единица измерения	Объём работ	Норма времени на единицу работы
Подготовка рабочего места	чел.-ч	10	1,0
Разгрузка материалов вручную	т	150	0,59

Заготовка металлоконструкций	т	140	0,95
Монтаж металлоконструкций	т	140	2,4
Электросварочные работы	пог. м	1500	0,25
Окраска металлоконструкций	м <sup>2</sup>	30	0,35
Уборка вспомогательных приспособлений и отходов, очистка площадки	операция	1	6,0

Сложившийся уровень выполнения норм выработки – 106% при продолжительности смены в 8 ч. Рассчитать аккордное задание бригаде монтажников. Сделать выводы.

### **Вариант 9**

#### **Затраты рабочего времени**

- 1 Рабочее время как экономическая и юридическая категория.
- 2 Классификация затрат рабочего времени.
- 3 Задача.

Определить проценты выполнения норм сменного и сдельно отработанного времени на основе данных таблицы 1. Сделать выводы.

Таблица 1 – Исходные данные для расчётов

Показатели	Значение
Объём выполненной работы, нормо-часов	64000
Отклонения от нормальных условий производства, нормо-час	2000
Время на исправление брака, происшедшего не по вине рабочего, нормо-час	500
Кол-во отработанных смен	8000
Продолжительность смены, час	8
Время сверхурочной работы, час	600
Внутрисменные потери рабочего времени по организационным причинам, час	800
Внутрисменные потери рабочего времени, связанные с нарушением трудовой дисциплины, час	2100
Время работы, оплачиваемое повременно, час	3600
Время, затраченное на исправление брака по вине рабочего, час	400

### **Вариант 10**

#### **Совокупный потенциальный фонд рабочего времени**

- 1 Состав и структура совокупного потенциального фонда рабочего времени.
- 2 Методический подход к расчёту совокупного потенциального фонда рабочего времени.
- 3 Задача.

Среднесписочная численность работников предприятия составляет 820 человек. В плановом году выходных и праздничных дней – 106, отпуска – 14 дней (в пересчёте на 8 ч), прочие нерезервообразующие целосменные неявки – 3 дня, внутрисменные нерезервообразующие неявки и потери – 16250 ч. Определить величину потенциального совокупного фонда рабочего времени. Сделать вывод.

### **Вариант 11**

#### **Резервообразующие элементы совокупного потенциального фонда рабочего времени**

- 1 Потери рабочего времени: виды и характеризующие их показатели.
- 2 Лишние затраты рабочего времени: виды и характеризующие их показатели.
- 3 Задача.

По наблюдениям внутрисменные потери рабочего времени на 1-ом производственном участке составили у рабочих – 15,2% и у управленческого персонала – 4% сменного времени. Численность работающих на участке – 62 рабочих и 5 человек управленцев. Годовой плановый фонд времени 1 работающего – 1834 ч.

На втором производственном участке 6 рабочих выполняют нормы на 80–90% и 10 рабочих – на 90–100%. Средний процент выполнения норм у этих рабочих – 91,3%. Доля рабочих в общей численности работников участка – 0,8, а доля рабочих, не выполняющих нормы – 0,24. Сдельщики, не выполняющие нормы, в общей их численности составляют 47%. Объём продукции составил 84 тыс. нормо-ч.

На третьем производственном участке за отчётный период уволилось по различным причинам 17 рабочих. Годовой плановый фонд времени 1 работающего – 1834 ч. Удельный вес основных рабочих в общей численности в базисном периоде – 75%, в отчётном периоде – 65%. Выполнение норм выработки составило в среднем – 110%, а её возможный плановый рост – 103%. Объём продукции составил 93 тыс. нормо-ч.

Определить потери рабочего времени работников 1-го, 2-го, 3-го производственных участков и в целом по предприятию, а также общий коэффициент потерь рабочего времени. Сделать выводы.

### **Вариант 12**

#### **Методы изучения затрат рабочего времени**

1 Особенности классификации затрат рабочего времени при использовании различных методов его изучения.

2 Общая характеристика методов изучения затрат рабочего времени.

3 Задача.

Операция изготовления детали в мелкосерийном производстве, состоящая из пяти элементов, хронометрирована по текущему времени (запись велась в минутах) (таблица 1).

Таблица 1 – Хронометражные ряды

Элементы операции	Номер наблюдений									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Взять заготовку, установить в центрах, выверить	0,5	5,4	10,8	16,7	26,2	31,9	37,2	42,2	47,7	54,0
Включить станок, подвести резец	0,7	5,7	11,0	17,0	26,5	32,1	37,4	42,5	47,9	54,3
Обточить деталь (один проход)	4,2	9,8	14,9	25,0	31,0	35,9	41,0	46,8	51,8	58,3
Отвести резец, выключить станок	4,3	9,9	15,1	25,1	31,1	36,1	41,2	46,9	52,0	58,5
Снять и отложить деталь	4,7	10,2	16,3	25,6	31,4	36,5	41,6	47,2	52,5	58,8

Рассчитать хроноряды, проверить их устойчивость, очистить и определить нормативное время основной и вспомогательной работы на операцию. Сделать выводы.

### **Вариант 13**

#### **Фотография рабочего времени**

1 Фотография рабочего времени: понятие, сущность и технология проведения.

2 Нормативный и фактический баланс рабочего времени.

3 Задача.

Норматив подготовительно-заключительного времени на смену – 20 мин., норматив времени на отдых и личные надобности – 5%, на обслуживание рабочего места – 8% от оперативного времени, годовая выработка рабочего – 2200 тыс. ден. ед.

Обработать наблюдательный лист индивидуальной фотографии рабочего дня (таблица 1).

Рассчитать коэффициент использования рабочего времени, коэффициенты потерь рабочего времени по организационно-техническим причинам и в связи с нарушением трудовой дисциплины.

Рассчитать возможный прирост производительности труда рабочего при частичном (70%) и полном устранении потерь рабочего времени.

Составить нормативный и фактический балансы рабочего времени.

Разработать мероприятия по улучшению использования рабочего времени.

Таблица 1 – Наблюдательный лист индивидуальной фотографии рабочего времени

№ п/п	Наименование затрат времени	Текущее время, мин
1	2	3
	Начало наблюдения	8-00
1	Приход на рабочее место	8-03
2	Получение задания и чертежа	8-10
3	Ознакомление с заданием, чертежом	8-12
4	Получение заготовок и инструмента	8-20
5	Установка режущего инструмента	8-23
6	Оперативная работа	9-03
7	Смена инструмента	9-05
8	Осмотр и смазка станка	9-12
9	Отдых	9-20
10	Оперативная работа	10-07
11	Разговор с товарищем (личный)	10-10
12	Уход по личным надобностям	10-18
13	Оперативная работа	11-10
14	Простой (кончились заготовки)	11-40
15	Разговор с мастером (о работе)	11-45
16	Получение нового задания	11-55
17	Уход на обед	12-00
18	Приход с обеда	13-02
19	Переустановка режущего инструмента	13-05
20	Получение материала	13-10
21	Оперативная работа	14-15
22	Отдых	14-20
23	Оперативная работа	15-06
24	Простой (неисправность станка)	15-28
25	Оперативная работа	15-59

26	Отдых	16-10
27	Оперативная работа	16-35
28	Сдача изделий контролёру ОТК	16-40
29	Уборка рабочего места	16-50
30	Уборка инструмента в шкаф	16-54
31	Посторонний разговор с соседом и уход с работы	17-00

### **Вариант 14**

#### **Хронометраж**

- 1 Хронометраж: понятие, виды и их характеристика
- 2 Технология проведения хронометража.
- 3 Задача.

Операция изготовления детали в мелкосерийном производстве, состоящая из пяти элементов, прохронометрирована по текущему времени (запись велась в минутах) (таблица 1). Нормативный коэффициент устойчивости хронометражных рядов ручных работ – 3,0, машино-ручных работах – 2,0, машинных и автоматизированных – 1,3. Рассчитать хроноряды, проверить их устойчивость, очистить и определить нормативное время основной и вспомогательной работы на операцию. Сделать выводы.

Таблица 1 – Хронометражные ряды

Элементы операции	Номер наблюдений									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Взять заготовку, установить в центрах, выверить	0,5	5,4	10,8	16,7	26,2	31,9	37,2	42,2	47,7	54,0
Включить станок, подвести резец	0,7	5,7	11,0	17,0	26,5	32,1	37,4	42,5	47,9	54,3
Обточить деталь (один проход)	4,2	9,8	14,9	25,0	31,0	35,9	41,0	46,8	51,8	58,3
Отвести резец, выключить станок	4,3	9,9	15,1	25,1	31,1	36,1	41,2	46,9	52,0	58,5
Снять и отложить деталь	4,7	10,2	16,3	25,6	31,4	36,5	41,6	47,2	52,5	58,8

### **Вариант 15**

#### **Групповая фотография рабочего времени**

- 1 Групповая фотография рабочего времени: сущность и условия использования.

2 Методика проведения групповой фотографии рабочего времени и обработки полученных результатов.

3 Задача.

По записям в наблюдательном листе бригадной фотографии рабочего дня (таблица 1) вычислить затраты времени по каждому их виду и каждому рабочему, сгруппировать одноименные, составить индивидуальные и бригадный баланс рабочего времени, рассчитать коэффициент использования рабочего времени, коэффициент потерь рабочего времени по организационно-техническим причинам и коэффициент нарушения трудовой дисциплины. Сделать выводы.

Таблица 1 – Наблюдательный лист бригадной фотографии рабочего дня

№ п/п	Наименование затрат времени	Рабочий		
		1-й	2-й	3-й
1	Подготовка рабочего места	8 ч 10 мин	8 ч 10 мин	
2	Опоздание на работу	–	–	8 ч 15 мин
3	Разговор с мастером	8-17	–	–
4	Оперативная работа	9-33	9-33	9-33
5	Отдых	9-45	9-45	9-45
6	Уборка рабочего места	9-50	–	–
7	Оперативная работа	11-10	11-10	10-55
8	Посторонний разговор	–	–	11-10
9	Отдых	11-20	11-20	11-25
10	Оперативная работа	11-55	12-00	11-52
11	Уход на обед	12-00	12-00	12-00
12	Обеденный перерыв	С 12 до 13 ч		
13	Опоздание на работу	–	13-03	13-12
14	Оперативная работа	13-12	13-12	–
15	Разговор о дисциплине в бригаде	13-20	13-20	13-20
16	Оперативная работа	14-10	14-10	14-10
17	Отдых	14-17	14-17	14-15
18	Уборка рабочего места	14-20	–	–
19	Оперативная работа	15-33	15-20	15-45
20	Уход по личным надобностям, отдых	15-40	15-45	16-00
21	Оперативная работа	16-30	16-30	16-30
22	Уборка инструмента	16-45	–	–
23	Сдача работы мастеру	–	16-40	–
24	Уборка рабочего места	17-00	16-50	16-45
25	Уход с работы	–	17-00	17-00

### **Вариант 16**

#### **Аналитические методы нормирования труда**

1 Аналитические методы нормирования труда: понятие, классификационные виды, области целесообразного использования.

2 Технология проведения обоснования норм с использованием аналитических методов.

3 Задача.

Норматив численности вспомогательных рабочих, обслуживающих станочников, 0,2 человека, сборщиков – 0,12 человек, регулировщиков – 0,07 человека. В цехе находится 60 станочников, 35 сборщиков, 16 регулировщиков. Номинальное число рабочих дней в периоде – 260, реальных – 230 при коэффициенте сменности 1,56. Определить норму списочной и явочной численности обслуживающих рабочих. Сделать вывод.

### **Вариант 17**

#### **Опытно-статистические методы нормирования труда**

4 Опытно-статистические методы нормирования труда: понятие, классификационные виды, области целесообразного использования.

5 Технология проведения обоснования норм с использованием опытно-статистических методов.

6 Задача.

В мелкосерийном производстве проведено пять наблюдений за обработкой. Хронометраж непрерывный. Текущее время указано в таблице 1.

Таблица 1 – Текущее время по результатам хронометража

Элементы операции	Номер наблюдений				
	1	2	3	4	5
	Текущее время, мин				
Взять заготовку, установить и выверить	2	11	18	27	34
Обработать деталь	5	14	22	30	38
Раскрепить, снять и отложить деталь	8	16	25	32	40

Норматив времени на отдых, личные надобности и обслуживание рабочего места 12% оперативного времени.

Определить хроноряды, оперативное и штучное время.

Сделать выводы.



### **Вариант 18**

#### **Микроэлементное нормирование труда**

1 Микроэлементное нормирование труда: сущность, цели и задачи.

2 Системы микроэлементного нормирования труда в мировой практике нормирования труда.

3 Задача.

Время машинно-автоматической работы на каждом станке – 16 мин, время занятости одного рабочего на 1 станке – 3 мин.

Определить норму многостаночного обслуживания, продолжительность цикла многостаночного обслуживания и простои станков (свободное время рабочего) за каждый цикл многостаночного обслуживания, если: одновременно обслуживаются 6 станков, 7 станков. Сделать выводы.

### **Вариант 19**

#### **Базовая система микроэлементных нормативов в Республике Беларусь**

1 Использование базовой системы микроэлементных нормативов времени на предприятиях Республики Беларусь.

2 Элементы нормативных карт базовой системы микроэлементных нормативов времени и их характеристика.

3 Задача.

По данным фотографии рабочего дня затраты времени на заточку инструмента у станочников составили 33 мин в смену на каждого, время оперативной работы – 379 мин в смену. В цехе работают 120 станочников, месячная выработка каждого из них 615000 ден. ед.

Рассчитать, сколько необходимо ввести в штат цеха вспомогательных рабочих по заточке инструмента (их оперативное время 396 мин) и какой от этого будет экономический эффект, если часовая ставка этих рабочих – 7200 ден. ед. В месяце – 176 рабочих часов. Сделать выводы.

### **Вариант 20**

#### **Формирование системы нормативов на предприятии**

4 Формирование системы нормативов на предприятии.

5 Оформление нормативов и их внедрение в практику работы предприятия.

6 Задача.

Распределение рабочих-сдельщиков по выполнению норм выработки характеризуется данными, представленными в таблице 1.

Таблица 1 – Выполнение норм рабочими-сдельщиками

Показатель	Выполнение рабочими норм выработки, %						
	До 100	100–105	106–110	111–120	121–130	131–150	Свыше 150
Рабочие-сдельщики	10	20	120	180	110	50	16

Рассчитать фактический и возможный средний процент выполнения норм по цеху, если:

- а) все рабочие, не выполняющие нормы, будут выполнять их на 100%;
- б) все рабочие, выполняющие нормы ниже среднего процента, будут выполнять их на уровне среднего процента.

Сделать выводы.

### **Вариант 21**

#### **Трудоемкость работ на предприятии**

1 Трудоемкость работ: понятие, виды и характеристика; основные показатели.

2 Планирование снижения трудоемкости продукции (работ, услуг) при внедрении комплекса организационно-технических мероприятий на предприятии.

3 Задача.

Трудоёмкость производственной программы на предприятиях А, Б, В и Г, которые входят в состав производственного объединения, в отчётном году по сравниваемому объёму продукции составляла соответственно 6500, 5200, 4500 и 3800 тыс. нормо-часов. В плановом году за счёт проведения ряда технических и организационных мероприятий предполагается снизить трудоёмкость производственной программы на 450, 310, 240 и 220 тыс. нормо-часов.

Рассчитать процент увеличения выработки продукции за счёт снижения её трудоёмкости на каждом предприятии и объединении в целом. Сделать выводы.

### **Вариант 22 Нормирование труда основных рабочих**

1 Особенности труда основных рабочих, учитываемые при нормировании труда, в условиях различных типов производств.

2 Система показателей нормирования труда основных рабочих в условиях различных типов производств.

### 3 Задача.

Рассчитать укрупнённую норму времени и норму выработки на 8-часовую смену на ремонт редуктора по приведенным данным в таблице 1

Таблица 1 – Исходные данные для расчета нормы времени и нормы выработки

Наименование операции	Объём работ, шт.	Норма времени на единицу работы, час
Вывернуть шпильки, смазать, прогнать резьбу	8	0,05
Снять крышку редуктора, удалить старую прокладку, очистить разъём	1	0,12
Снять валики, спрессовать с них подшипники съёмником	4	0,24
Напрессовать новые подшипники	4	0,25
Установить валики, отрегулировать сцепление шестерён	2	0,15
Установить крышку на новую прокладку	1	0,1
Вставить шпильки, завернуть, затянуть крестообразно до отказа	8	0,03

Сделать выводы.

### **Вариант 23**

#### **Нормирование труда вспомогательных рабочих.**

1 Особенности труда вспомогательных рабочих, учитываемые при нормировании труда.

2 Система показателей нормирования труда вспомогательных рабочих, занятых в различных видах вспомогательных и обслуживающих производств.

### 3 Задача.

Каждый из 120 станочников цеха затрачивает на заточку режущего инструмента 20 мин, на подноску заготовок – 37 мин. Определить: а) сколько целесообразно содержать рабочих в цехе по заточке инструмента и транспортных, если оперативное время на одного рабочего в среднем 400 мин в смену? б) как повысится производительность труда основных рабочих при освобождении их от вспомогательных операций? Сделать выводы.

### **Вариант 24**

#### **Нормирование труда управленческого персонала**

1 Направления и особенности нормирования труда руководителей, специалистов, служащих.

2 Разработка штатного расписания на основе использования нормативных материалов.

3 Задача.

Численность рабочих цеха в отчетном году составила: заготовительный участок – 50 человек, участок механической обработки – 110 человек, сборочный участок – 85 человек. В плановом году предполагается увеличение объема работ на 20%, производительности труда рабочих – на 5%. Нормы управляемости на участках составляют: заготовительный – 28, механической обработки – 25, сборочный – 19 рабочих на одного мастера.

Определить требуемую численность мастеров на участках цеха. Сделать выводы.

### **Вариант 25**

#### **Нормирование работ на металлорежущих станках**

1 Техническое нормирование на металлорежущих станках как условие выбора оптимального варианта технологического процесса.

2 Нормирование основного (технологического) времени с учетом режимов резания.

3 Задача.

Рассчитать штучное время на фрезерную обработку детали в массовом производстве, если расчетная длина обрабатываемой поверхности – 1200 мм, дополнительные длины на резание, выход резца и взятие пробных стружек – 23 мм, подача на один оборот – 164 мм/мин, время вспомогательной работы – 2,4 мин, норматив времени на отдых и личные надобности – 7% оперативного времени, норматив времени обслуживания рабочего места – 3%. Сделать выводы.

### **Вариант 26**

#### **Нормирование вспомогательного времени на металлорежущих станках**

1 Методика расчета вспомогательного времени на металлорежущих станках.

2 Система технических и организационных мероприятий по сокращению вспомогательного времени работы на металлорежущих станках.

3 Задача

Рассчитать штучное время на строгальную обработку детали на станке, если ширина обработки в направлении подачи – 473 мм, подача на один оборот – 0,9 мм на один двойной ход стола, число оборотов шпинделя в минуту – 30 ходов в мин, время вспомогательной работы – 3,2 мин, норматив времени на отдых и личные надобности и времени обслуживания рабочего места – 9% оперативного времени. Сделать выводы.

### **Вариант 27**

#### **Нормирование работ на токарных станках**

1 Особенности нормирования работ на токарных станках.

2 Нормирование многоинструментальной обработки.

3 Задача.

Рассчитать оперативное время на двухпереходную токарную операцию, если: 1) расчетная длина обрабатываемой поверхности – 300 мм, дополнительные длины на резание, выход резца и взятие пробных стружек – 2 мм, число оборотов шпинделя в минуту – 444 об/мин, подача на один оборот – 0,3 мм/об, число проходов – 1; 2) наружный диаметр заготовки – 100 мм, число оборотов шпинделя в минуту – 520 об/мин, подача на один оборот – 0,2 мм/об.

Время на установку, снятие детали и на переход принять равным 2 мин. Сделать выводы.

### **Вариант 28**

#### **Нормирование работ на сверлильных станках**

1 Виды сверлильных работ и особенности их нормирования.

2 Нормирование при многопереходных сверлильных работах.

3 Задача.

Определить машинное время, штучное и штучно-калькуляционное время, норму выработки на 8-часовую смену на обточку и подрезку двух торцов втулки, если: расчетная длина обрабатываемой поверхности – 300 мм, дополнительные длины на резание, выход резца и взятие пробных стружек – 5 мм, наружный диаметр заготовки – 51 мм, внутренний диаметр заготовки – 20 мм, число оборотов шпинделя в минуту – 480 об/мин, подача на один оборот – 0,2 мм/об, число проходов – 1, время вспомогательной работы – 1,5 мин, норматив времени на отдых и личные надобности и времени обслуживания рабочего места –

10% оперативного времени, подготовитель-заключительное время на партию из 20 штук – 10 мин. Сделать выводы.

### ***Вариант 29***

#### ***Нормирование труда при использовании прогрессивных форм разделения и кооперации труда***

1 Нормирование труда при циклическом многостаночном обслуживании станков-дублеров: сущность, методы и виды норм.

2 Нормирование коллективного труда и его характеристика.

3 Задача.

Время машинно-автоматической работы на одном станке – 20 мин, время занятости одного рабочего на 1 станке – 5 мин. Определить норму многостаночного обслуживания, продолжительность цикла многостаночного обслуживания. Сколько станков сможет обслужить один рабочий, если время занятости сократится на 1 мин? Сколько рабочих-многостаночников потребуется в том и другом случаях для обслуживания 12 станков-дублёров? Сделать выводы.

### ***Вариант 30***

#### ***Организация нормирования труда на предприятии***

1 Системы организации нормирования труда на предприятии и условия их применения.

2 Взаимосвязь деятельности структурных подразделений предприятия при организации и осуществлении нормирования.

3 Задача.

На предприятии 1500 рабочих, удельный вес рабочих-сдельщиков – 66,7% в общем количестве рабочих; средний процент выполнения норм сдельщиками – 110%, каждый из них отработал за месяц по 168 часов.

Определить долю научно обоснованных норм в их общем количестве по трудоёмкости и численности рабочих, работавших по этим нормам, если на выполнение работ по опытно-статистическим нормам затрачено 80 тыс. нормо-час. Сделать выводы.

### **Вариант 31**

#### **Анализ использования рабочего времени на предприятии**

- 1 Анализ использования рабочего времени и выявление потерь времени.
- 2 Разработка основных направлений по устранению потерь рабочего времени.
- 3 Задача.

Определить показатель уровня нормирования труда, связанный с использованием совокупного потенциального фонда рабочего времени, в разрезе цехов и средний по предприятию с учётом различной численности рабочих. Исходные данные для расчётов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные для расчётов

Показатели	Цех		
	1	2	3
Списочная численность промышленно-производственного персонала, чел.	300	200	100
Количество календарных дней	365	365	365
Продолжительность рабочего дня, час.	8	8	8
Нерезервообразующие целодневные неявки, дней	35250	22000	12000
Нерезервообразующие внутрисменные неявки, чел.-час	34000	28000	11000
Использованное рабочее время за сопоставимый период, чел.-час	480000	342000	160000

Сделать выводы.

### **Вариант 32**

#### **Анализ состояния нормирования труда на предприятии**

- 1 Анализ состояния нормирования труда: цели, задачи, основные этапы.
- 2 Система показателей, используемых при анализе системы нормирования труда на предприятии.
- 3 Задача.

Сумма нормо-часов за выполненный объём работ составила 64000 нормо-час; сумма нормо-час, возникшая в связи с отклонениями от нормальных условий производства – 2000 нормо-час; сумма нормо-час на исправление брака не по вине рабочего – 500 нормо-час. Отработано всего на предприятии 8000 смен по 8 часов. Число часов сверхурочной работы – 600 ч; внутрисменные потери рабочего времени по организационно-техническим причинам – 900 ч; внутрисменные потери рабочего времени в связи с нарушением трудовой дисциплины

– 2100 ч. Число часов работы, оплачиваемой повременно – 3600 ч; время, затраченное на выпуск продукции, признанной бракованной, – 400 ч.

Определить проценты выполнения норм, рассчитанные по сменному и сдельно-отработанному времени; возможный процент роста производительности труда при условии устранения потерь рабочего времени. Сделать выводы.

### **Вариант 33**

#### **Пересмотр и замена норм труда**

1 Пересмотра норм труда: сущность, обоснование его целесообразности и порядок проведения.

2 Замена норм труда: условия и особенности проведения.

3 Задача.

На предприятии 1500 рабочих-сдельщиков. Часть устаревших суммарных норм заменена научно обоснованными. Процент выполнения норм до их пересмотра составил – 148%. Фонд времени работы одного рабочего в год – 1800 чел-час.

Определить, как повысилась норма выработки и норма времени, как будут выполняться нормы после их пересмотра, если нормативная трудоёмкость производственной программы в связи с пересмотром норм снижена на 550000 нормо-ч. Сделать выводы.

### **Вариант 34**

#### **Апробация и внедрение норм труда**

1 Порядок апробации новых норм труда на предприятии.

2 Внедрение передовых норм труда и социально-экономическая оценка их эффективности.

3 Задача.

Данные о численности рабочих, труд которых нормируется и не нормируется, по трём цехам завода и выполнении норм выработки рабочими-сдельщиками приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика показателей, характеризующих нормирование труда на предприятии

Показатели	1 цех	2 цех	3 цех
Рабочие, труд которых нормируется, чел.	1200	1150	830
Рабочие, труд которых не нормируется, чел.	230	163	228
Выполнение норм, %	116	107	124



Определить процент охвата рабочих нормированием труда в каждом цехе и средний процент напряжённости норм. Сделать выводы.

### **Вариант 35**

#### **Совершенствование нормирования труда на предприятии и его социально-экономическая эффективность**

1 Направления совершенствования нормирования труда основных и вспомогательных рабочих и расчет их социально-экономической эффективности.

2 Направления совершенствования нормирования труда управленческого персонала и расчет их социально-экономической эффективности.

3 Задача.

Отчётные данные по предприятию представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели выполнения норм рабочими-сдельщиками на предприятии за отчётный период

Группы рабочих	Распределение сдельщиков по степени выполнения норм						
	До 100	100-105	106-110	111-120	121-130	131-150	Свыше 150
Рабочие основных цехов	10	80	112	75	14	8	2
Рабочие вспомогательных цехов	3	15	41	65	89	31	7

Определить:

- удельный вес рабочих-сдельщиков, если численность всех рабочих на предприятии 800 человек;
- удельный вес рабочих-сдельщиков, не выполняющих нормы (отдельно по категориям рабочих и в целом по предприятию);
- удельный вес рабочих, перевыполняющих нормы более чем на 50%;

Сделать вывод о состоянии нормирования труда на предприятии.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Адамчук, В.В. Организация и нормирование труда: учеб.пособие / В.В. Адамчук. – М.: ЗАО «Финстатинформ», 1999.
- 2 Белокрылова, О.С., Михалкина, Е.В. Экономика труда: [конспект лекций / О.С. Белокрылова, Е.В. Михалкина. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002.
- 3 Борисевич И., Глубокий С. Организация и нормирование труда в современном производственном менеджменте: учеб.для вузов / И.Борисевич, С. Глубокий. – М.: Бизнес от А до Я. Изд-во Гревцова, 2008.
- 4 Бычин В., Шубенкова Е. Организация и нормирование труда: учеб. / В. Бычин, Е. Шубенкова. – М.: Инфра-М, 2009.
- 5
- 6 Бухалков, М.И. Внутрифирменное планирование : учеб. / М.И. Бухалков. – М.: ИНФРА-М, 2000.
- 7 Войтов, А.Г. Эффективность труда и хозяйственной деятельности: методология измерения и оценки / А.Г. Войтов. – М.: Дашков и К, 2009. – 230 с.
- 8 Генкин, Б.М. Экономика и социология труда: учеб.для вузов / Б.М. Генкин. – М.: НОРМА, 2003.
- 9 Генкин, Б.М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях: учеб.для вузов / Б.М. Генкин. – М.: Норма, 2009.
- 10 Гончаров, В.И. Менеджмент: учеб.пособие / В.И. Гончаров. – Мн.: ООО «Мисанта», 2003.
- 11 Жулина, Е.Г. Экономика труда: курс лекций: учеб.пособие для вузов / Е.Г. Жулина. – М.: Изд-во «Экзамен», 2006.
- 12 Золотогоров В.Г. Организация производства и управление предприятием: учеб.пособие для вузов / В.Г. Золотогоров. – Мн.: Книжный дом, 2005.
- 13 Зубкова, А.Ф., Суетина Л.Н. Концепция нормирования труда в рыночной экономике / А.Ф. Зубкова, Л.Н. Суэтина. – М.: НИИ труда, 2000.
- 14 Зудина, Л.Н. Организация управленческого труда: учеб.пособие / Л.Н. Зудина. – М., 1997.
- 15 Кольцов, Н.А. Оценка уровня НОТ на предприятии/ Н.А. Кольцов. – М.: Экономика, 1983.
- 16 Крылов, Э. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов предприятия и расходов на оплату труда / Э. Крылов.– М.: Финансы и статистика, 2006. – 272 с.

- 17 Локтев, В.Г. Нормирование труда: состояние, проблемы, перспективы / В.Г. Локтев. – Мн.: БГЭУ, 2000.
- 18 Организация труда: учеб. / Т.В. Емельянова [и др.]; под общ.ред. Л.В. Мисниковой. – Мн.: Вышэйшая школа, 2004.
- 19 Организация, нормирование и оплата труда: учеб.пособие / А.С. Головачёв [и др.]; под общ. ред. А.С. Головачёва. – М.: Новое знание, 2004.
- 20 Организация, нормирование и оплата труда: учеб.пособие / Б.Г. Мазманова. – М.: «Финансы и статистика», 2001.
- 21 Пашуто, В.П. Организация и нормирование труда на предприятии труда: учеб.пособие / В.П. Пашуто. – Мн.: Новое знание, 2001.
- 22 Саакян, А.К. Экономика и социология труда: учеб.пособие / А.К. Саакян. – СПб: Питер, 2002.
- 23 Самара, Н.А., Щебеко, Н.Г. Нормы и нормативы на предприятии: учеб.пособие / Н.А. Самара, Н.Г. Щебеко. – Мн., 2003.
- 24 Системы оплаты труда / А. Раппапорт и др.; под ред. Н. Захарович; пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.
- 25 Суэтина, Л.М. Методы изучения затрат рабочего времени / Л.М. Суэтина. – М.: НИИ труда, 1996.
- 26 Трудовой кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 9 июля 1999 г., № 296-З: одобр. Советом Респ. 30 июня 1999 г. / Трудовое законодательство: сборник нормативно-правовых актов Республики Беларусь. – Мн.: Интерпрессервис, 2003.
- 27 Управление процессами организации трудовой деятельности на предприятии: учеб.пособие / Г.П. Гагаринская [и др.]; под ред. Э.М. Коротковой, Г. П. Гагаринской. – М.: Академический Проект, 2006.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный университет  
имени Франциска Скорины»**

**Заочный факультет**

**Кафедра экономики и управления**

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА  
по курсу «Нормирование труда»**

Тема: \_\_\_\_\_  
название темы

Вариант № \_\_\_\_\_

Выполнил(а)  
студент(ка) группы \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество  
\_\_\_\_\_

Домашний адрес: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Гомель 200\_\_